

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

6

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

AYRIGNAC Marie-Jean-Louis

Né à PARIS-IX^e, le 21 Août 1905

Etude Clinique d'une Epidémie
de Fièvre typhoïde à Bacilles d'Eberth
et Paratyphiques A et B

Président : M. BEZANÇON, Professeur

IMPRIMERIE LAFFRAY

56, RUE BOISSONADE, PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

AYRIGNAC Marie-Jean-Louis

Né à PARIS-IX^e, le 21 Août 1905

Etude Clinique d'une Epidémie
de Fièvre typhoïde à Bacilles d'Eberth
et Paratyphiques A et B

Président : M. BEZANÇON, Professeur

IMPRIMERIE LAFFRAY

56, RUE BOISSONADE, PARIS

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAINEL-
	LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPEP.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (Et.) .. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART
 d'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) .. Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI... Neurologie et Psychiâtrie.
 MÉNÉGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET ... Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGIAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.
 GUÉNIOT. Obstétrique.

MM.

LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE.. Parasitologie.
 VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ...	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER ...	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ	
PASTEUR- VALLERY-RADOT		VELTER	
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
LE LORIER	
LÉVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBART	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

ÉTUDE CLINIQUE
D'UNE ÉPIDÉMIE
DE FIÈVRE TYPHOÏDE
A BACILLES D'ÉBERTH
ET
PARATYPHIQUES A ET B

Docteur LOUIS AYRIGNAC

Ancien Externe des Hôpitaux

ÉTUDE CLINIQUE
D'UNE ÉPIDÉMIE
DE FIÈVRE TYPHOÏDE
A BACILLES D'ÉBERTH
ET
PARATYPHIQUES A ET B

PARIS

LAFFRAY, IMPRIMEURS

56, RUE BOISSONADE, 56

1937



Digitized by the Internet Archive
in 2026

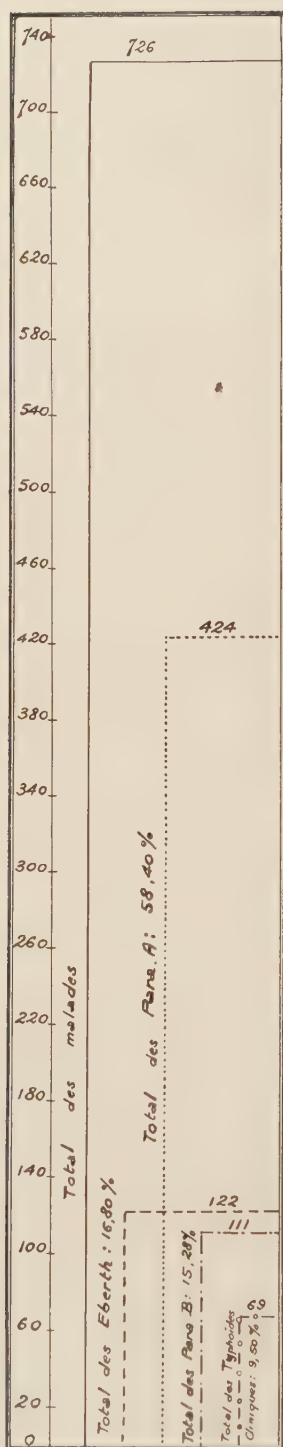
INTRODUCTION

La fièvre typhoïde est un complexe morbide assez varié dans sa symptomatologie, son évolution et son pronostic pour que les recherches qu'elle ne cesse d'inspirer présentent un intérêt médical constant.

La statistique que reproduit ce travail nous paraît digne d'attention en raison des circonstances qui ont permis à un même médecin d'observer, de traiter et de suivre, pendant six mois, un grand nombre de fièvres typhoïdes. Son interprétation confirme la plupart du temps les récentes acquisitions concernant cette maladie et, sur plus d'un point, apporte une opinion originale.

Qu'elle offre la confirmation de notions admises ou qu'elle porte en soi des perspectives nouvelles, cette statistique, par sa masse et son unité, prend le caractère d'un témoignage tardif mais précieux.

Les renseignements statistiques suivants ont été puisés à la Deuxième Division-Annexe de l'Hôpital Central de Bar-le-Duc, du 1^{er} mai au 1^{er} novembre 1916. Ils portent sur 726 cas de fièvres typhoïdes.



Graphique 1.

I

STATISTIQUE GENERALE

Les 726 fièvres typhoïdes (1) soignées durant ces six mois se répartissent en (graphique 1):

122 Eberth, soit 16,80 % du total des malades ;

424 Para A, soit 58,40 % du total des malades ;

111 Para B, soit 15,28 % du total des malades ;

69 Typhoïdes cliniques, soit 9,50 % du total des malades.

Par typhoïdes cliniques nous entendons des formes non identifiées par l'hémoculture, mais qui répondent à ce diagnostic. Elles ont présenté le tableau clinique classique de la fièvre typhoïde. Au surplus, deux cas semblables qui ont été observés ultérieurement à la période envisagée dans la présente étude n'ont fourni la preuve bactériologique de leur identité typhique que par la culture de la bile prélevée *post mortem*.

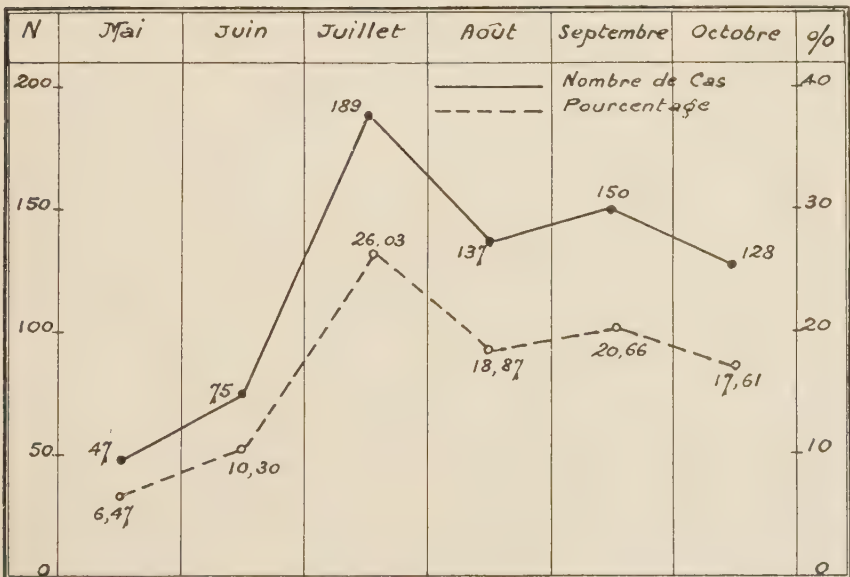
(1) Tous les diagnostics bactériologiques (hémocultures) ont été faits par le Docteur Hébert, de Paris, directeur du laboratoire bactériologique de l'Hôpital Central.

RÉPARTITION GÉNÉRALE SUIVANT LES SAISONS
(Graphique 2)

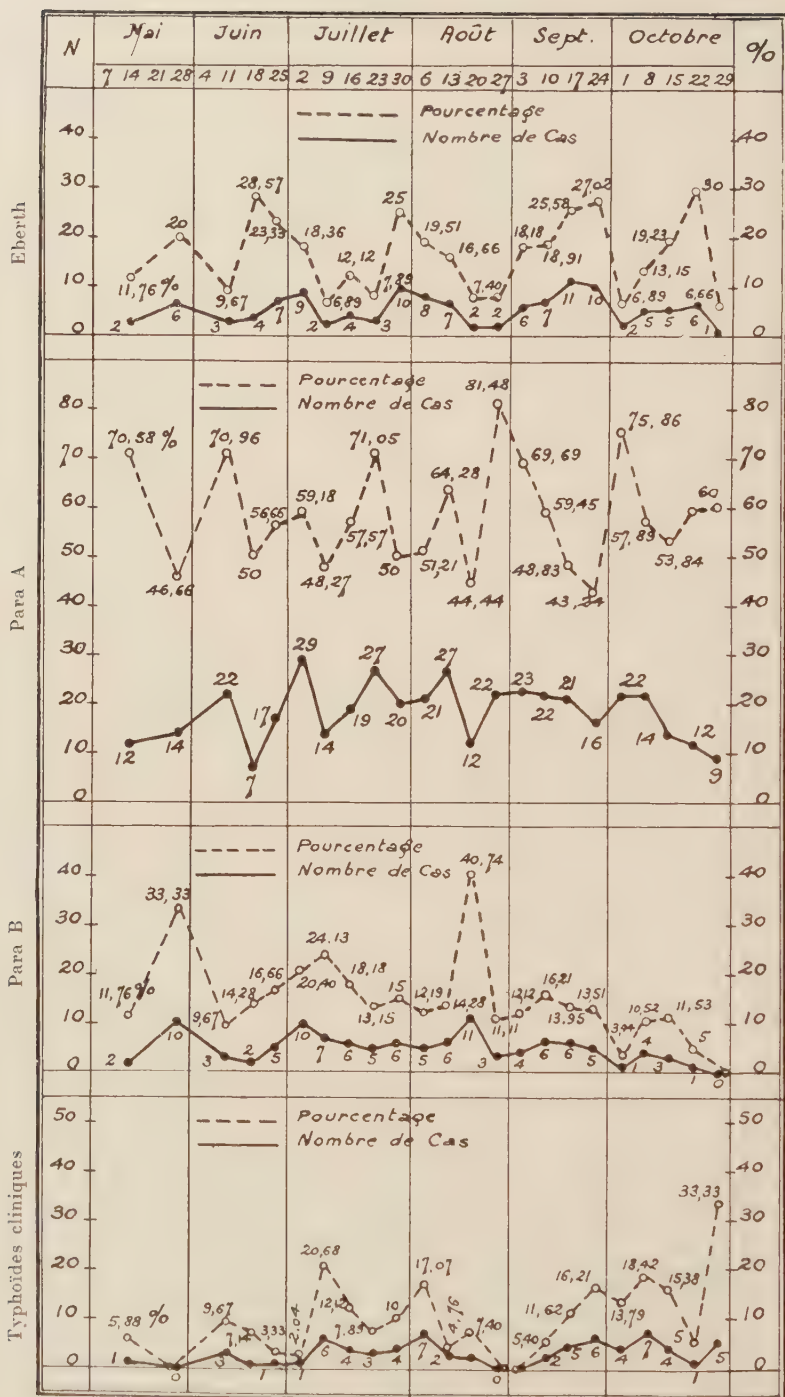
Du total des malades faisant l'objet de cette étude :

47	furent soignés en mai,	soit	6,47 %
75	— juin,	—	10,30 %
189	— juillet,	—	26,03 %
137	— août,	—	18,87 %
150	— septembre,	—	20,66 %
128	— octobre,	—	17,61 %

Il ressort de ce tableau que le maximum de cas a été enregistré au mois de juillet et le minimum en mai.



Graphique 2.



Graphique 3.

RÉPARTITION PAR ESPÈCES SUIVANT LES SAISONS

Les fièvres typhoïdes à *bacille d'Eberth* ont fourni 28,57 % du total des malades de la troisième semaine de juin, 25 % de la cinquième semaine de juillet, 27,02 % de la quatrième semaine de septembre et 30 % de la quatrième semaine d'octobre (graphique 3).

Elles ne représentent plus que 7,40 % des troisième et quatrième semaines d'août, 6,89 % de la deuxième semaine de juillet et de la première semaine d'octobre, et 6,66 % de la dernière semaine d'octobre. (Graphique 3.)

Les *Paratyphoïdes A* prennent à leur compte 71,05 % des malades de la quatrième semaine de juillet, 81,48 % de la fin août et 75,86 % du début d'octobre. (Graphique 3.)

Les minima se placent à la troisième semaine d'août et à la fin septembre avec 44,44 % et 43,24 %.

Les *Paratyphoïdes B* constituent 40,74 % des malades de la troisième semaine d'août.

Les minima (3,44 % et 0 %) sont au début et à la fin d'octobre. (Graphique 3.)

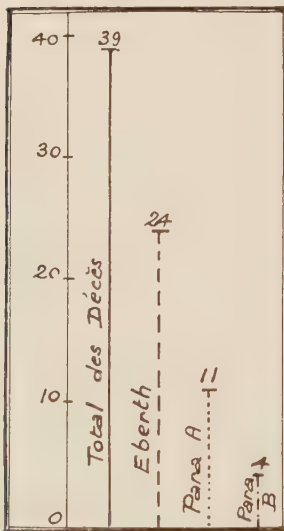
II

MORTALITÉ

Parmi ces 726 fièvres typhoïdes, on a noté :
39 décès, soit 5,37 % du total des malades.

Ils se répartissent de la façon suivante (graphique 4) :

24	décès par Eberth,	soit 61,53 % du total des décès.
11	— Para A,	— 28,20 % —
4	— Para B,	— 10,25 % —



Graphique 4.

Les fièvres typhoïdes à Eberth ont donc à leur charge plus de la moitié des décès de cette épidémie. Elles se sont montrées deux fois plus meurtrières que les paratyphoïdes A et six fois plus que les paratyphoïdes B.

Rapportés au total des malades suivant le germe, les décès nous donnent les coefficients suivants :

122 Eberth donnent 24 décès, soit un coefficient de mortalité de 19,67 %.

424 Para A donnent 11 décès, soit un coefficient de mortalité de 2,59 %.

111 Para B donnent 4 décès, soit un coefficient de mortalité de 3,60 %.

1 décès est donc survenu sur 5,08 Eberth.

1 — — — 38,54 Para A.

1 — — — 27,75 Para B.

Nous voyons, d'après ce qui précède, que les Eberth ont présenté une mortalité près de huit fois plus forte que les Para A, et six fois plus environ que les Para B.

ETUDE DE LA MORTALITÉ SUIVANT LES SAISONS

En mai,	2	décès,	soit	4,25	%
En juin,	4	—	—	5,33	%
En juillet,	17	—	—	8,99	%
En août,	6	—	—	4,37	%
En septembre,	5	—	—	3,33	%
En octobre,	5	—	—	3,90	%

du total des malades de ces mois.

C'est au mois de juillet que la mortalité a été la plus grande, ce que prouve non seulement le nombre des décès (17), mais aussi le pourcentage des décès par rapport au total des malades de ce mois (8,99 %).

Le tableau 5 indique la mortalité générale par mois et la mortalité mensuelle des Eberth, para A et para B;

Le tableau 5 bis indique :

1° Le pourcentage des décès par rapport au total des malades par mois;

2° Le pourcentage des décès par mois et par espèces typhiques par rapport au nombre mensuel d'Eberth, para A et para B.

La figure 6 traduit en graphiques les tableaux 5 et 5 bis.

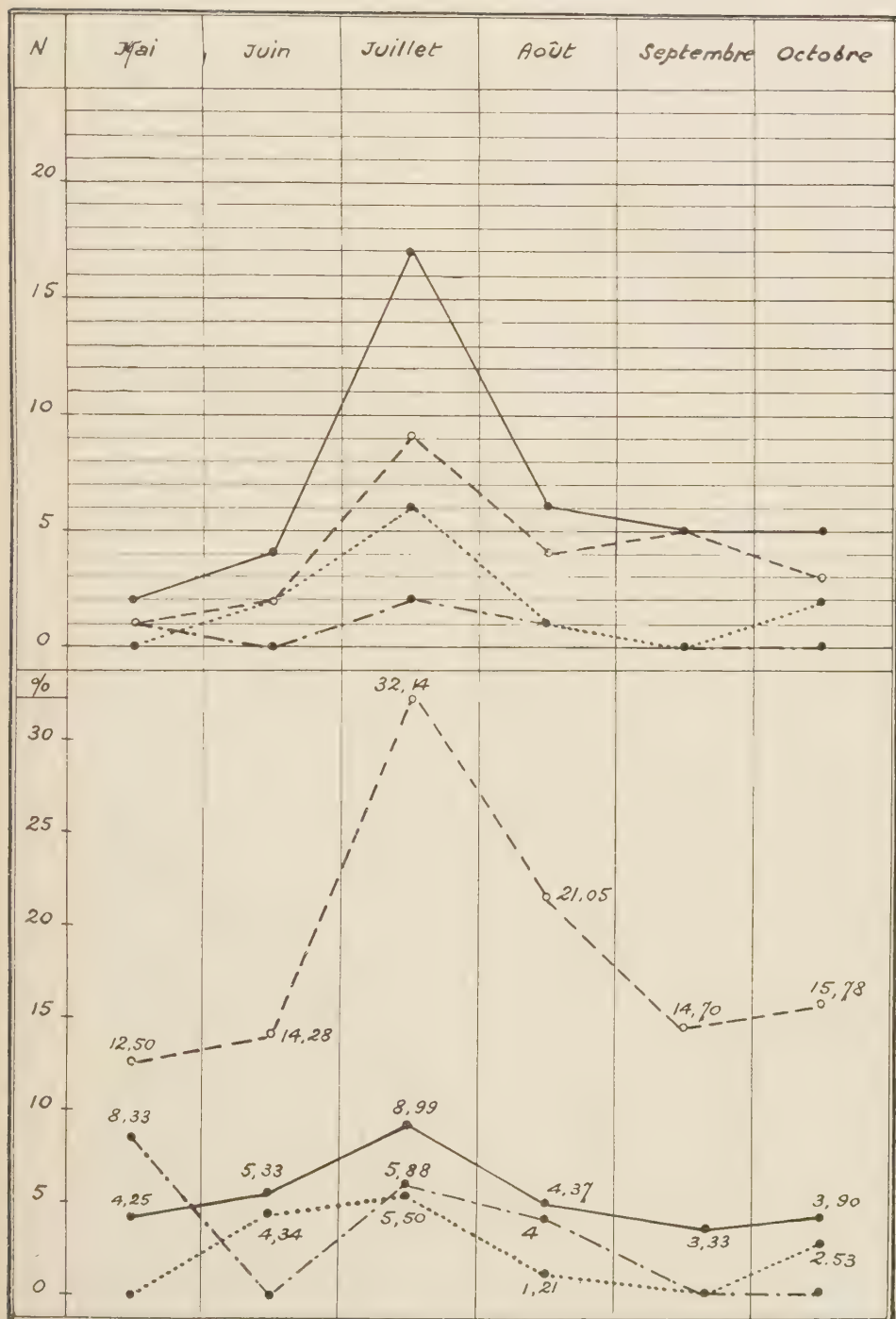
Nous avons vu, au chapitre de la statistique générale, que le plus grand nombre de fièvres typhoïdes avait été enregistré en juillet. Le même mois est aussi celui de la plus forte mortalité.

Mois de →	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Octob.
Total des Décès	2	4	17	6	5	5
Eberth	1	2	9	4	5	3
Para. A	0	2	6	1	0	2
Para. B	1	0	2	1	0	0

Tableau 5.

Mois de % →	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Octob.
Total des Décès	4,25	5,33	8,99	4,37	3,33	3,90
Eberth	12,50	14,28	32,14	21,05	14,70	15,78
Para. A	"	4,34	5,50	1,21	"	2,53
Para. B	8,33	"	5,88	4	"	"

Tableau 5 bis.



Graphique 6. — ——— Total ——— Eberth Para A -.-.- Para B.

Le tableau ci-contre met encore mieux en relief cette influence de la saison. Il oppose le nombre des décès du 10 juillet au 10 août à celui des cinq autres mois.

Les grosses chaleurs et le surmenage des hommes, dans la période du 10 juillet au 10 août 1916, ont donné à l'épidémie une acuité semblable à celle si meurtrière du début de la guerre.

Par contre, durant les cinq autres mois, les conditions générales, identiques à celles de 1915, ont atténué la gravité de l'épidémie. Les chiffres de notre statistique traduisent cette diminution de la mortalité.

Du 10 juillet au 10 août nous avons eu plus de décès que pendant les cinq autres mois : 20 décès en un mois contre 19 décès en cinq mois, soit 1 décès sur 9 malades au lieu de 1 décès sur 29 malades.

La mortalité a été la plus forte durant cette période, aussi bien pour les typhoïdes Eberth (1 décès sur 2,45 Eberth au lieu de 1 décès sur 7,30) et pour les paratyphoïdes A (1 décès sur 16,83 Para A au lieu de 1 décès sur 64,60), que pour les paratyphoïdes B.

Contrairement à l'allure bénigne que revêt dans cette étude la Paratyphoïde B en général, elle a présenté durant cette période une gravité exceptionnelle : la mortalité Para B a été presque décuplée (1 décès sur 9,66 Para B au lieu de 1 décès sur 82 durant les cinq autres mois).

La gravité des Para B durant cette période se dégage encore des constatations suivantes :

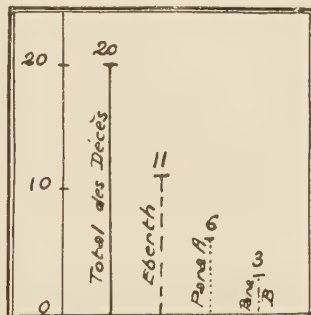
10 juillet - 10 août

181 malades	donnent	20 décès	, soit 11,04 %.
27 Eberth	—	11 décès	, soit 40,74 %.
101 Para A	—	6 décès	, soit 5,94 %.
29 Para B	—	3 décès	, soit 10,34 %.

Soit : 1 décès pour 2,45 Eberth.

1 décès — 16,83 Para A.

1 décès — 9,66 Para B.



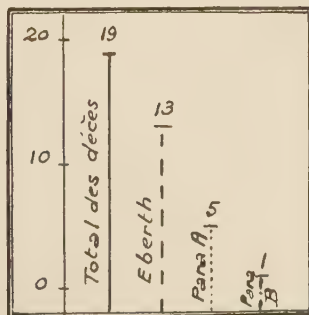
1^{er} mai - 10 juillet et 10 août - 1^{er} novembre

545 malades	donnent	19 décès	, soit 3,48 %.
95 Eberth	—	13 décès	, soit 13,68 %.
323 Para A	—	5 décès	, soit 1,54 %.
82 Para B	—	1 décès	, soit 1,21 %.

Soit : 1 décès pour 7,30 Eberth.

1 décès — 64,60 Para A.

1 décès — 82 Para B.



Les Eberth ont constitué 55 % du total des décès du 10 juillet au 10 août, contre 68,42 % durant les cinq autres mois.

Les Para A ont fourni 30 % du total des décès du 10 juillet au 10 août, contre 26,31 % durant les cinq autres mois.

Les Para B ont fourni 15 % du total des décès du 10 juillet au 10 août, contre 5,26 % durant les cinq autres mois.

Il faut noter cependant que du 10 juillet au 10 août les trois espèces typhiques gardent sensiblement le même rapport numérique entre elles :

Les Eberth représentent 14,91 % des malades de ce mois contre 17,43 % durant les cinq autres mois.

Les Para A — 55,80 % des malades de ce mois contre 59,26 % durant les cinq autres mois.

Les Para B — 16,02 % des malades de ce mois contre 15,04 % durant les cinq autres mois.

ÉVOLUTION FÉBRILE ET ESPÈCES TYPHIQUES

L'évolution d'une typhoïde est schématiquement de 21 jours de fièvre. En pratique elle est des plus variables.

L'étude de ces 726 cas montre comme chiffres extrêmes 8 jours dans une paratyphoïde A et 96 jours dans une fièvre typhoïde à Eberth.

La durée moyenne est de 30 jours pour Eberth, 25 jours pour Para A et 21 jours pour Para B.

Nous classons comme *grave* l'évolution fébrile de plus de 30 jours, *moyenne* celle de 20 à 30 jours, et *légère* celle durant moins de 20 jours.

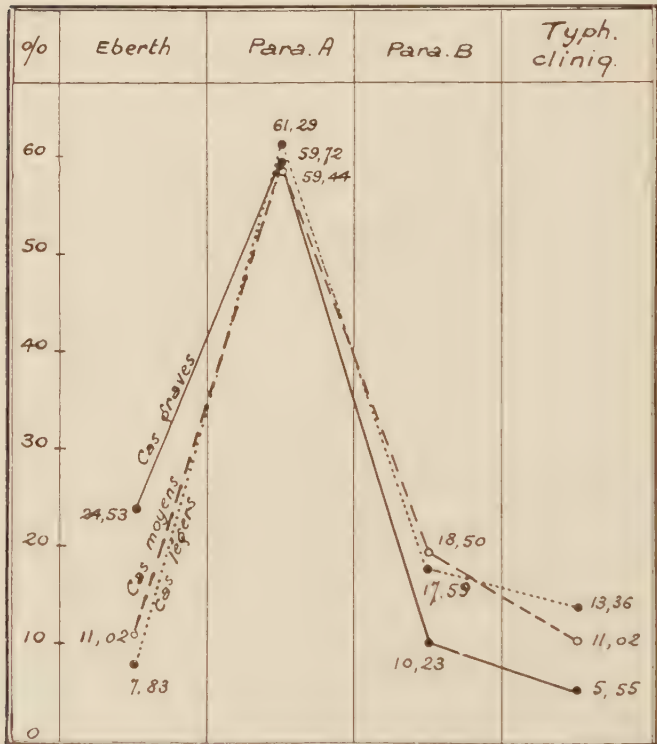
Ces 726 malades sont répartis en :

216 cas graves,	soit 29,75 %	du total des malades.		
254 cas moyens,	— 34,98 %	—	—	—
217 cas légers,	— 29,88 %	—	—	—
39 décès,	— 5,37 %	—	—	—

Sur 100 typhiques, 30 % présentent donc des formes graves et 30 % des formes légères. De cette constatation découlent des conclusions diététiques envisagées plus loin.

La répartition par germes des 216 cas graves donne (graph. 9) :

53 Eberth	soit 24,53 % des formes graves	
129 Para A	— 59,72 %	—
22 Para B	— 10,18 %	—
12 Typhoïdes cliniques	— 5,55 %	—



Graphique 9.

Les 254 formes moyennes comprennent (graph. 9) :

28 Eberth	soit 11,02 % des formes moyennes	
151 Para A	— 59,44 %	—
47 Para B	— 18,50 %	—
28 Typhoïdes cliniq.	— 11,02 %	—

Enfin dans les 217 cas dont l'évolution est inférieure à 20 jours de fièvre, nous notons (graph. 9) :

17 Eberth	soit 7,83 % des formes légères	
133 Para A	— 61,29 %	—
38 Para B	— 17,51 %	—
29 Typhoïdes cliniques	— 13,36 %	—

La proportion des typhoïdes à Eberth est plus grande dans les formes graves que dans les formes moyennes et légères (25 % au lieu de 11 % et 7 %).

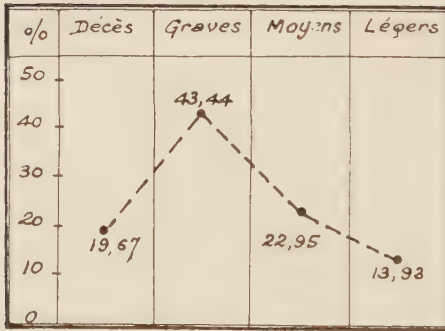
Au contraire dans les paratyphoïdes B, les chiffres les plus élevés se rencontrent dans les formes moyennes et légères, les plus faibles dans les formes graves.

Les paratyphoïdes A se répartissent de façon à peu près égale.

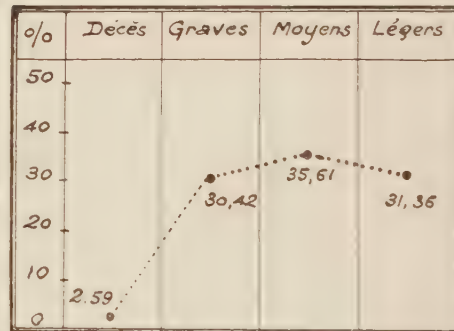
Les mêmes déductions s'imposent si nous étudions le degré de gravité suivant l'espèce :

Eberth fournit le plus fort pourcentage des cas graves (44 % des Eberth), les paratyphoïdes B et les typhoïdes cliniques le pourcentage le plus bas, celui des Para A restant sensiblement étale :

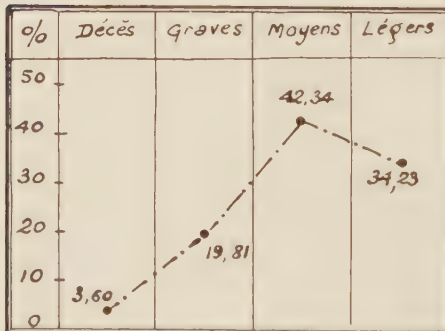
43,44 % des Eberth étaient des formes graves (gr. 10)		
30,42 % des Para A	—	(gr. 11)
19,81 % des Para B	—	(gr. 12)
17,39 % des typhoïdes clin.	—	(gr. 13)
22,95 % des Eberth étaient des f ^m es moyennes (gr. 10)		
35,61 % des Para A	—	(gr. 11)
42,34 % des Para B	—	(gr. 12)
40,74 % des typhoïdes clin.	—	(gr. 13)
13,93 % des Eberth étaient des formes légères (gr. 10)		
31,36 % des Para A	—	(gr. 11)
34,23 % des Para B	—	(gr. 12)
42,02 % des typhoïdes clin.	—	(gr. 13)



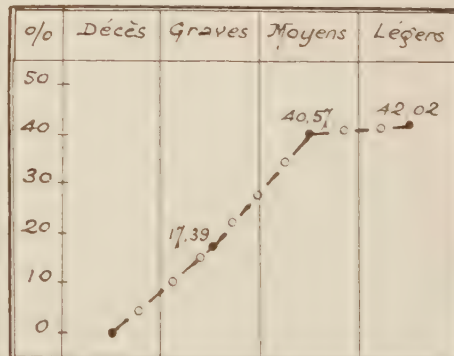
Graphique 10. — Eberth.



Graphique 11. — Para A.



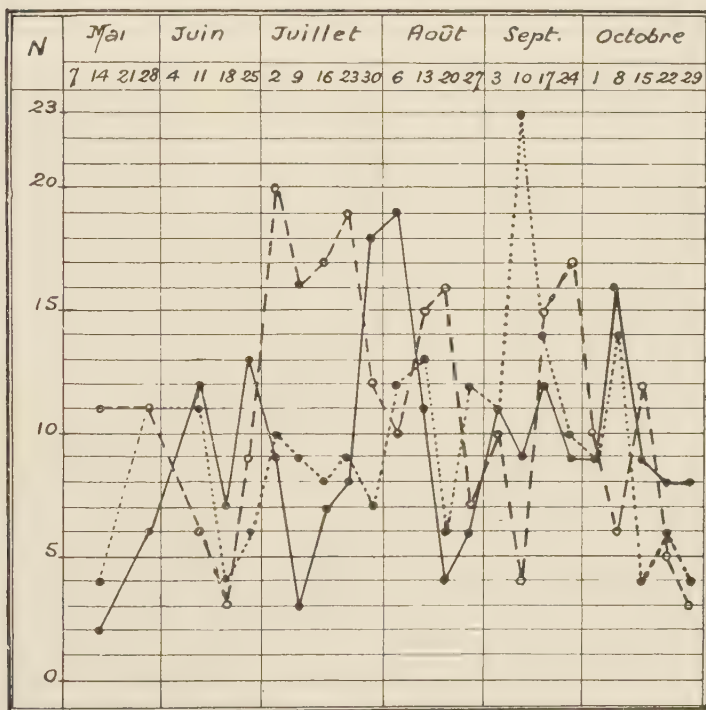
Graphique 12. — Para B.



Graphique 13. — Typhoïdes cliniques.

A l'accroissement de la mortalité durant la période du 10 juillet au 10 août correspond, pour le même temps, une aggravation de l'épidémie avec 55 formes graves sur 181 cas, soit 30,38 % (gr. 14).

Au surplus, le pourcentage des cas graves (30,38 %), additionné à celui des décès durant la même période (11,04 %), représente 41,42 % du total des malades de ce mois, alors que la moyenne générale des cas graves augmentée de celle des décès, n'est que de 35,12 %.



Graphique 14.

— formes graves ——— moyennes légères

Le graphique précédent met en valeur le nombre de formes graves, moyennes et légères par mois.



Ces considérations nous conduisent à penser que si l'on voulait établir une échelle de gravité entre les trois espèces typhiques, celle-ci irait croissante de la Paratyphoïde B à la typhoïde Eberth.

Mais cela ne signifie pas que l'on puisse préjuger du germe en cause d'après la longueur de l'évolution fébrile, 14 % des Eberth présentant une évolution courte. Nous avons d'autre part montré que, dans certaines conditions, les paratyphoïdes B prennent des caractères d'extrême gravité (voir p. 18).

LOCALISATIONS ET COMPLICATIONS

La fièvre typhoïde atteint tous les organes. Ses complications peuvent porter sur tous les appareils.

La perforation intestinale, l'hémorragie intestinale, la myocardite et la parotidite sont les plus graves.

Nous donnons, classées par ordre de fréquence, les complications observées au cours de cette étude :

Sur 726 malades :

321 Bronchites	soit 44,21 %
202 Albuminuries.	27,82 %
156 Myocardites.	— 21,48 %
75 Etats méningés	— 10,33 %
60 Rechutes.	— 8,26 %
36 Hémorragies intestinales	— 4,95 %
28 Angiocholites.	— 3,85 %
25 Complications pleuro-pulmonaires (1) —	3,44 %
17 Hématuries.	2,34 %
16 Réactions appendiculaires	— 2,20 %
14 Pneumonies.	— 1,92 %
11 Infarctus.	— 1,51 %
8 Névrites.	1,10 %

(1) Toutes les complications pleuro-pulmonaires autres que les bronchites et les pneumonies.

6 Phlébites.	—	0,82 %
4 Colotyphus	—	0,55 %
3 Parotidites.	—	0,41 %
3 Rhumatismes.	—	0,41 %
3 Perforations.	—	0,41 %
2 Périostites.	—	0,27 %
2 Pyélonéphrites.	..	0,27 %
2 Péritonites.	—	0,27 %
1 Epididymite.	—	0,13 %
1 Erysypèle.	—	0,13 %
1 Hématémèse.	—	0,13 %
1 Hématome grand droit	—	0,13 %
1 Néphrite	—	0,13 %
1 Otite.	—	0,13 %
1 Péricardite.	—	0,13 %
1 Syndrome de Raynaud	—	0,13 %
1 Tétanie.	—	0,13 %
1 Volvulus	—	0,13 %

De ce tableau comparatif des différentes complications, il résulte que la plus fréquente a été la bronchite, qui s'est manifestée dans 44,21 % des cas. Puis viennent par ordre décroissant : l'albuminurie, avec 27,82 %; les myocardites avec 21,48 %; les états méningés avec 10,33 %; l'hémorragie intestinale avec 4,95 %.

Soulignons dans cette énumération la rareté de la perforation intestinale, 0,41 %. La proportion généralement admise varie entre 1,33 % et 11,1 %, en moyenne 3 à 4 %. Notre proportion de 0,41 % nous

paraît d'autant plus intéressante, qu'elle concerne des typhiques, que nous n'avions pas en mains avant le cinquième ou le sixième jour de leur maladie.

Signalons encore, à propos des complications suivant les saisons, que pour la période de juillet-août le nombre d'états méningés est passé de 6 % en mai et en octobre à 15 %, et celui des albuminuries de 4 % à 37 %. L'état du rein nous paraît régler le pronostic de toute maladie et c'est en effet dans cette période où les albuminuries ont été les plus nombreuses, que l'on relève le plus gros chiffre de décès et de formes graves.

Le graphique 15 indique par mois la fréquence des principales complications. Il est complété par le graphique 16 et les chiffres suivants qui montrent le rapport des complications par mois au nombre de malades traités durant ce mois :

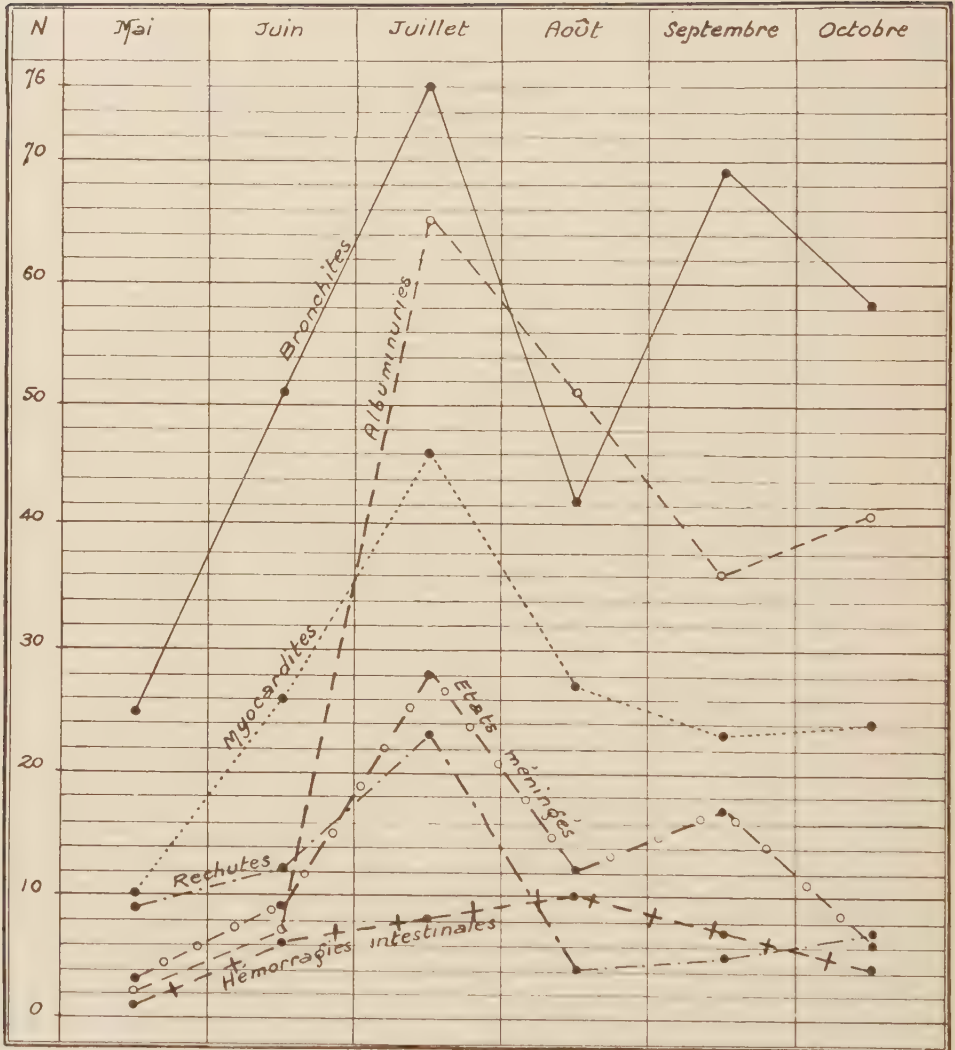
Le maximum de bronchites a été atteint en juin : 68 %; le minimum en août : 30,65 %.

Le maximum de myocardites a été atteint en juin : 34,66 %; le minimum en septembre: 15,33 %.

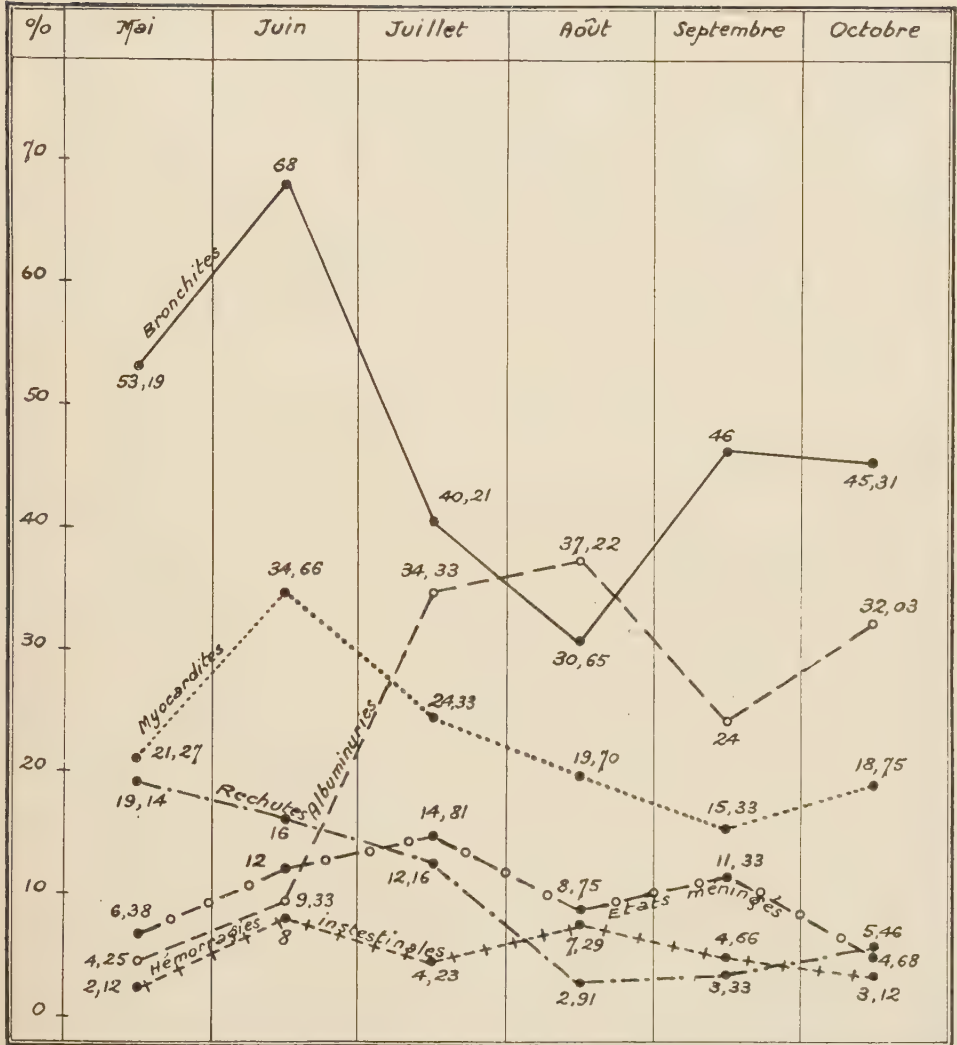
Le maximum des albuminuries a été atteint en août : 37,22 %; le minimum en mai : 4,25 %.

Le maximum des états méningés a été atteint en juillet : 14,81 %; le minimum en octobre : 4,68 %.

Le maximum des hémorragies intestinales a été atteint en juin : 8 %; le minimum en mai : 2,12 %.



Graphique 15



Graphique 16.

L'étude des complications typhiques permet d'autres constatations (tableau 17) :

BRONCHITES

Sur 100 *bronchites* observées :

62,61 % se classent dans les paratyphoïdes A.
15,57 % — dans les typhoïdes à Eberth.
13,70 % — dans les paratyphoïdes B.

Sur 100 Para A, 47,40 % ont présenté de la bronchite.
— Eberth, 40,98 % — —
— Para B, 39,63 % — —

Tant en chiffres absolus par rapport au total des complications bronchiques, que proportionnellement aux formes typhiques, la bronchite a prédominé chez les paratyphoïdes A.

ALBUMINURIES

54,95 % des albuminuries appartiennent aux Para A.
26,73 % — — — Eberth.
11,88 % — — — Para B.

Si nous rapportons le nombre d'albuminuries par espèces au nombre de cas par espèces, les pourcentages sont différents :

44,26 % des Eberth ont eu de l'albumine.
26,17 % des Para A —
21,62 % des Para B —

Fréquence des complications par espèce.

	Bronchites		Albuminuries		Myocardites		États méningés		Rechutes		Hémorragies intestinales		Angiocholites et icères		Complications pulmonaires		Hématuries		Appendicites		Pneumonies	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Eberth	50		54		41		17		14		14		9		13		7		6		9	
	40,98%	15,57%	44,26%	26,73%	33,60%	26,28%	13,33%	22,66%	11,47%	23,33%	11,47%	38,88%	7,37%	32,14%	10,65%	52%	5,73%	41,17%	4,91%	37,50%	7,37%	64,28%
Para A	201		111		85		50		35		6		11		12		6		5		2	
	47,40%	62,61%	26,17%	54,35%	20,14%	54,48%	11,79%	66,66%	8,25%	58,33%	1,41%	16,66%	2,59%	32,28%	2,83%	48%	1,41%	35,29%	1,17%	31,25%	0,47%	14,28%
Para B	44		24		25		5		9		12		4				3		4		3	
	32,63%	13,70%	21,62%	11,88%	22,52%	16,02%	4,50%	6,66%	8,10%	15%	10,81%	33,33%	3,60%	14,28%	"	"	2,73%	17,64%	3,60%	25%	2,70%	21,43%
Typhoïdes Cliniques	26		13		5		3		2		4		4				1		1		"	
	37,68%	8,03%	18,84%	6,43%	7,24%	3,20%	4,34%	4%	2,89%	3,33%	5,79%	11,11%	5,79%	14,28%	"	"	1,44%	5,88%	1,44%	6,25%	"	"
	Infarctus		Névrites		Phlébites		Parotidites		Rhumatismes		Phlegmons		Colatypius		Dérivations		Dermatites		Myélonéphrites		Péritonites	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Eberth	2		"		"		1		2		1		4		1		"		2		1	
	1,63%	18,18%	"	"	"	"	0,81%	33,33%	1,63%	66,66%	0,81%	50%	3,27%	100%	0,81%	33,33%	"	"	1,63%	100%	0,81%	50%
Para A	5		8		5		2		1		"		"		"		"		"		1	
	1,17%	45,45%	1,88%	100%	1,17%	83,33%	0,47%	66,66%	0,23%	33,33%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,23%	50%
Para B	4		"		1		"		"		1		"		2		2		"		"	
	3,60%	36,66%	"	"	0,90%	16,66%	"	"	"	"	0,90%	50%	"	"	1,80%	66,66%	1,80%	100%	"	"	"	"
Typhoïdes Cliniques	"		"		"		"		"		"		"		"		"		"		"	
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	Endocardite		Épididymite		Érysipèle		Hématémèse		Hématome grand droit		Néphrite		Orite		Péricardite		Syndrome de Raynaud		Tétanie		Volvulus	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Eberth	"		"		"		1		"		1		"		"		"		"		1	
	"	"	"	"	"	"	0,81%	100%	"	"	0,81%	100%	"	"	"	"	"	"	"	"	0,81%	100%
Para A	"		"		"		"		"		"		1		1		1		1		"	
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,23%	100%	0,23%	100%	0,23%	100%	0,23%	100%	"	"
Para B	"		1		1		"		1		"		"		"		"		"		"	
	"	"	0,90%	100%	0,90%	100%	"	"	0,90%	100%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Typhoïdes Cliniques	1		"		"		"		"		"		"		"		"		"		"	
	1,44%	100%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

Ses chiffres en caractères gras indiquent le nombre de malades par espèce ayant présenté la complication désignée en haut de la colonne.

(1) Pourcentage par rapport au total de l'espèce.

(2) Pourcentage par rapport au total de la complication.

MYOCARDITES

54,48 % des malades atteints de myocardite étaient
Para A.

26,28 % — étaient
Eberth.

16,02 % — étaient
Para B.

mais :

33,60 % des Eberth ont été compliqués de myocardite.

22,52 % des Para B — —

20,04 % des Para A — —

ÉTATS MÉNINGÉS

66,66 % des états méningés étaient Para A.

22,66 % — Eberth.

6,66 % — Para B.

mais :

13,93 % des Eberth ont manifesté des troubles
méningés.

11,79 % des Para A — des troubles
méningés.

4,50 % des Para B — des troubles
méningés.

RECHUTES

58,33 % des rechutes ont été observées chez les
Para A.

23,33 % — chez les
Eberth.

15 % — chez les
Para B.

mais :

11,47 % des Eberth ont eu des rechutes.

8,25 % des Para A —

8,10 % des Para B —

HÉMORRAGIES INTESTINALES

38,88 % des hémorragies intestinales sont survenues chez Eberth.

33,33 % — chez Para B.

16,66 % — chez Para A.

et :

11,47 % des Eberth ont fait des hémorragies intestinales.

10,81 % des Para B. —

1,41 % des Para A. —

La rareté de cette complication intestinale chez les paratyphoïdes A est d'autant plus significative, que toutes celles qui ont présenté des hémorragies intestinales étaient associées à la dysenterie, sauf un syndrome hémorragique total chez un urémique.

HÉMATURIES

41,17 % des hématuries étaient Eberth.

35,29 % — Para A.

17,64 % — Para B.

Mais :

5,73 % des Eberth ont présenté des hématuries.

2,70 % des Para B —

1,41 % des Para A —

RÉACTIONS APPENDICULAIRES

37,50 % des réactions appendiculaires sont fournies par les Eberth.

31,25 % des réactions appendiculaires sont fournies par les Para A.

25 % des réactions appendiculaires sont fournies par les Para B.

mais :

4,91 % des Eberth ont présenté cette complication.

3,60 % des Para B —

1,17 % des Para A —

PNEUMONIES

64,28 % des pneumonies étaient Eberth.

21,43 % — Para B.

14,28 % — Para A.

et:

7,37 % des Eberth ont présenté des pneumonies.

2,70 % des Para B —

0,47 % des Para A —

Dès maintenant signalons que pour ces quatre complications, hémorragies intestinales, hématuries, réactions appendiculaires et pneumonies, la fréquence est plus grande chez Eberth et Para B que chez Para A.

ANGIOCHOLITES

39,28 % des angiocholites étaient Para A.

32,14 % — Eberth.

14,28 % — Para B.

et

7,37 % des Eberth ont présenté cette complication.

3,60 % des Para B —

2,59 % des Para A —

INFARCTUS

45,45 % des infarctus ont été trouvés chez les Para A.

36,66 % — chez les Para B.

18,18 % — chez les Eberth.

Mais :

3,60 % des Para B se sont compliqués d'infarctus.

1,63 % des Eberth —

1,17 % des Para A —

Nous mentionnerons pour terminer :

8 Névrites chez les Para A, soit 100 % de cette complication et 1,88 % des Para A.

5 Phlébites chez les Para A, soit 83,33 % de cette complication et 1,17 % des Para A.

1 Phlébite chez les Para B, soit 16,66 % de cette complication et 0,90 % des Para B.

4 Colotyphus chez les Eberth, soit 100 % de cette complication et 3,27 % des Eberth.

1 Perforation intestinale chez les Eberth, soit 33,33 % de cette complication et 0,81 % des Eberth.

2 Perforations intestinales chez les Para B, soit 66,66 % de cette complication et 1,80 % des Para B.

Les fièvres typhoïdes à Eberth, comme il fallait s'y attendre, présentent la proportion la plus forte des complications en général. Mais, pour certaines d'entre elles, il n'en est pas ainsi. Il est à remarquer, par exemple, que le pourcentage des Eberth compliqués d'accidents méningés (13,93 %), dépasse à peine celui des Para A (11,79 %). Fait plus caractéristique encore, si les Para A n'ont eu qu'une faible proportion d'hémorragies intestinales (1,41 %) et de réactions appendiculaires (1,17 %) et n'ont pas présenté de perforations intestinales, les Para A comprennent, par contre, la presque totalité des phlébites (83,33 %), la totalité des névrites (100 %) et le maximum des bronchites (62,61 %).

Notre attention a été retenue par un caractère commun aux typhoïdes à Eberth et aux paratyphoïdes B, la prédominance des réactions abdominales, hémorragies intestinales, perforations, réactions appendiculaires.

Ces complications, habituellement peu graves dans les Para B, peuvent prendre parfois une acuité plus grande que pour les Eberth, au point de conditionner à elles seules la totalité des décès par Para B.

Ce groupe s'oppose nettement aux paratyphoïdes A, dont l'affinité est beaucoup plus accentuée pour les complications bronchiques et nerveuses.

Cette remarque ressort encore davantage de l'observation des résultats nécropsiques (tableau 18).

Para B Para A Eberth

Hémorragies intestinales		Perforations		Appendicites		Complications pleuro-pulmonaires		Etats, méninges		Pneumonies	
Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce	Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce	Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce	Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce	Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce	Nombre de Décès	Pourcentage par rapport aux décès par espèce
11	45,33	1	4,16	1	4,16	13	54,16	8	33	5	20,83
2	18,18	0	0	0	0	9	81,81	8	72,72	1	9,09
4	100	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0

Tableau 18.

Enfin l'étude des associations morbides nous conduit à des considérations identiques.

Les associations typho-dysentériques sont plus fréquentes dans les typhoïdes à Eberth et dans les paratyphoïdes B que dans les paratyphoïdes A. Celles-ci fournissent, par contre, la presque totalité des associations avec la tuberculose pulmonaire.

Association typho-dysentérique		Association à la tuberculose	
Para B.....	19,81 %	Para A.....	2,35 %
Eberth.....	16,39 %	Para B.....	1,80 %
Para A.....	11,32 %	Eberth.....	0,81 %

Une mention particulière doit être faite pour les pneumonies. En effet, contrairement à ce que nous avons constaté sur l'affinité des paratyphoïdes A pour les manifestations pleuro-pulmonaires, nous n'avons rencontré la pneumonie lobaire que dans une seule autopsie de Para A, soit 9,09 % des 11 Para A décédées, tandis que nous la trouvons dans cinq Eberth (20,83 %).

Ces six pneumonies avaient évolué sur des sujets dont le gros intestin présentait des ulcérations par colotyphus ou dysenterie (5 cas). Le cœcum du sixième contenait des ascaris.

Nous avons recherché cette particularité sur le registre des autopsies de l'hôpital, et nous n'avons relevé que deux autres cas de pneumonie. L'une évoluait chez un Eberth atteint de colotyphus, la seconde chez une Para A dont le gros intestin était criblé d'ulcérations d'origine dysentérique.

Il est assez curieux de constater l'association constante de la pneumonie à une complication intestinale, soit d'origine typhique, soit d'autre nature.

Nous n'en tirons pas d'autre conclusion, mais cette coïncidence est intéressante à signaler.

Nous avons vu qu'il n'était pas possible de différencier les trois formes typhiques par la seule observation de la courbe thermique.

L'étude des localisations et complications apporte un élément d'appréciation plus net. On pourrait op-

poser le groupe des Para A à celui des Eberth et Para B.

Dans les Para A, il y a prédominance des réactions nerveuses et pulmonaires. Dans les Eberth et les Para B, l'affinité est plus marquée pour les localisations et complications rénales et abdominales.

Ces dernières assombrissent le pronostic des Para B qui, non compliquées, sont d'une innocuité bien connue, mais qui peuvent prendre, dans certaines circonstances, une gravité égale à celle des Eberth.

ASSOCIATIONS MORBIDES

I. — ASSOCIATION TYPHO-DYSENTÉRIQUE

La dysenterie bacillaire est celle que nous avons le plus souvent rencontrée associée à la fièvre typhoïde. Quelques typhiques présentèrent cependant à la fois la dysenterie amibienne et bacillaire. 96 de nos 726 typhiques furent atteints de dysenterie, soit 13,22 %.

<i>Mai</i>	<i>Juin</i>	<i>Juil.</i>	<i>Août</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>
"	"	3	2	11	4
1	2	2	7	21	15
1	"	"	7	10	4
"	1	"	"	4	1

Tableau 19.

Le plus grand nombre de ces associations se place au mois de septembre (tableau 19), 46 cas, soit 30,66 % du total des malades de ce mois et 47,91 % des 96 typho-dysentériques.

Nos observations nous ont donné :

20 associations aux Eberth, soit 16,39 % des Eberth.

48 associations aux Para A, soit 11,32 % des Para A.

22 — aux Para B, soit 19,81 % des Para B.

6 — aux Typhoïdes cliniques, soit 8,69 % des Typhoïdes cliniques.

Il est évident que cette association aggrave le pronostic de la fièvre typhoïde et prolonge la durée de son évolution.

II. — ASSOCIATION DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

ET DE LA TUBERCULOSE

Nous avons rencontré la tuberculose pulmonaire associée à la typhoïde dans 14 cas (1,92 % du total des malades) :

1 association aux Eberth, soit 0,81 % des Eberth.

10 — aux Para A, soit 2,35 % des Para A.

2 — aux Para B, soit 1,80 % des Para B.

1 — aux Typhoïdes cliniques, soit 1,44 % des Typhoïdes cliniques.

Un de ces malades avait fait une poussée évolutive, dix ans avant sa typhoïde.

III. — ASSOCIATION TYPHO-PALUSTRE

Un seul cas dans une fièvre typhoïde à Eberth.

L'accès palustre s'est intercalé dans la fièvre typhoïde, sans en modifier l'allure ni être lui-même influencé dans ses caractères.

IV. — ASSOCIATION A LA BLENNORRAGIE

Une seule association à une typhoïde Eberth. Le malade est décédé.

VI

RÉCIDIVES

Notre statistique nous a permis d'observer 9 malades qui avaient déjà eu la fièvre typhoïde (soit 1,23 % des 726 malades) :

1 Eberth, soit 11,11 % des 9 cas et 0,81 % du total des Eberth.

6 Para A, soit 66,66 % et 1,41 % du total des Para A.

2 Typhoïdes cliniques, soit 22,22 % et 2,89 % des Typhoïdes cliniques.

VII

VACCINATION ANTITYPHOÏDIQUE

A une époque où la vaccination antityphoïdique était si discutée, nous avons recherché son influence sur l'évolution de la maladie.

Nos 726 cas se classent suivant l'ordre ci-dessous d'après le degré et la nature de la vaccination (graphiques 20 et 21):

Non vaccinés :

92 cas, soit 12,67 % du total des malades.

Vaccinés incomplets : 148.

T: 44 cas, soit 6,06 % du total des malades.

T+AB: 55 — 7,57 % —

TAB: 49 — 6,74 % —

Les vaccinés incomplets n'avaient reçu qu'une partie des injections réglementaires.

Vaccinés anciens T :

264 cas, soit 36,36 % du total des malades.

Nous avons considéré comme vaccinés anciens ceux qui avaient reçu la vaccination totale T plus d'un an avant le début de l'infection typhique.

Vaccinés complets : 222.

T: 69 cas, soit 9,50 % du total des malades.

T+AB: 103 — 14,18 % —

TAB: 50 — 6,88 % —

VARIATION DES ESPÈCES
SUIVANT LE DEGRÉ DE VACCINATION

Nous avons étudié la proportion des espèces typhiques, suivant le degré de vaccination.

Nous rappelons tout d'abord le rapport des différentes espèces entre elles pendant cette épidémie :

Les Typhoïdes Eberth représentent 16,80 % des 726 cas observés.

Les Paratyphoïdes A — 58,40 % des 726 cas observés.

Les Paratyphoïdes B — 15,28 % des 726 cas observés.

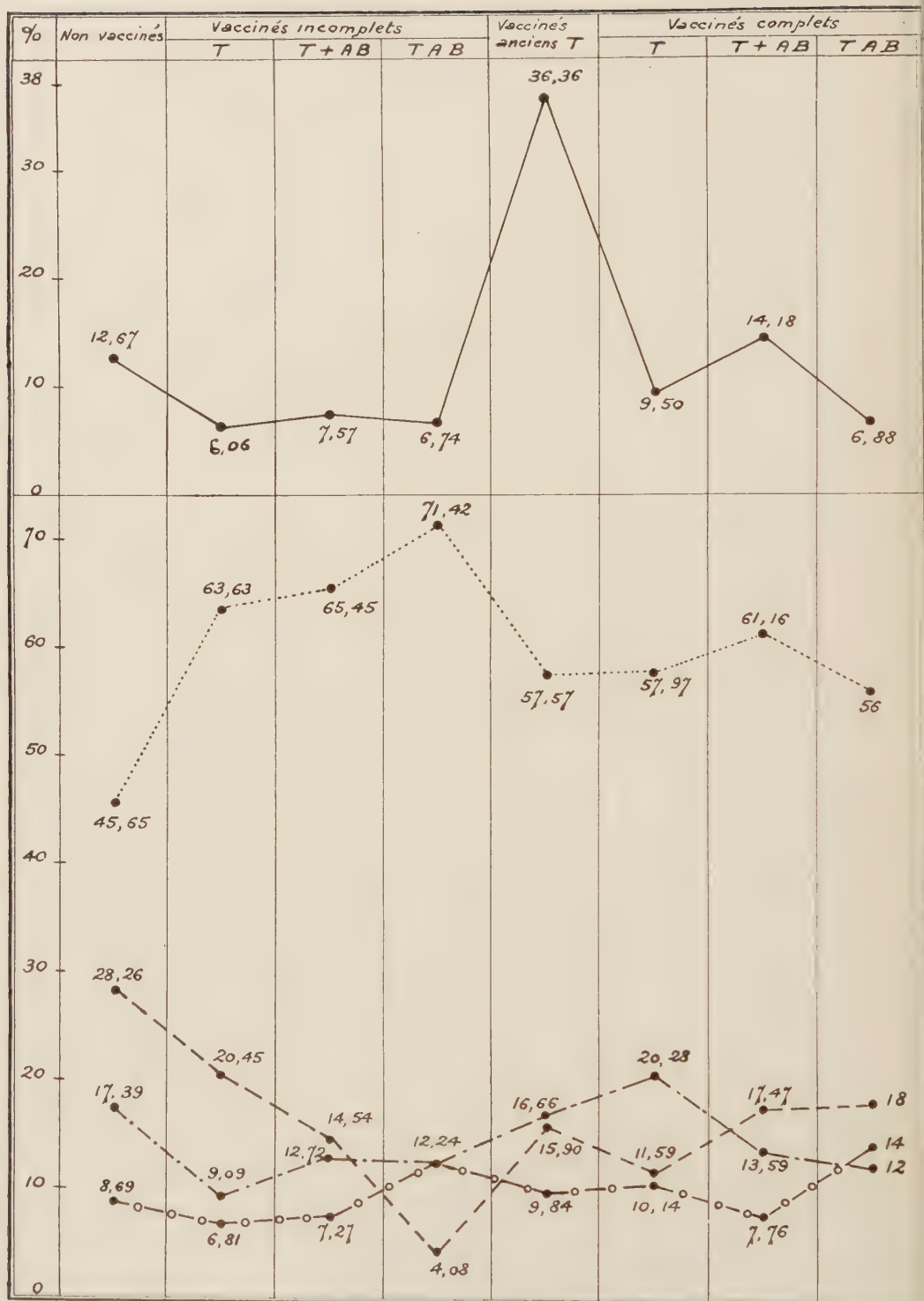
Chez les non-vaccinés nous trouvons 28,26 % d'Eberth, 17,39 % de Para B et 45,65 % seulement de Para A (graph. 21).

L'ancienne vaccination réglementaire T modifiait nettement ce rapport.

Les Eberth passaient de 28,26 % à 11,59 %, les Para A de 45,65 % à 57,97 % et les Para B de 17,39 % à 20,28 % (graph. 21).

Avec les deux vaccinations T+AB et TAB, les Eberth remontaient à 17,47 % et 18 %. Peu de modifications pour les Para A : 61,16 % et 56 %.

Les Para B tombaient à 13,59 % et 12 % (graph. 21).



Graphique 21.

DÉCÈS
ET GRAVITÉ DES DIVERSES VARIÉTÉS TYPHIQUES
SUIVANT LE DEGRÉ DE VACCINATION

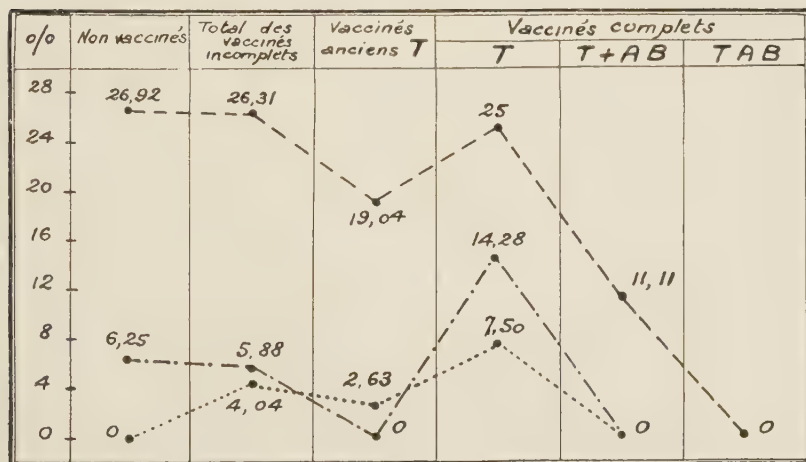
FIÈVRES TYPHOÏDES A EBERTH

Décès

La non-vaccination aggrave le pronostic des fièvres typhoïdes à Eberth :

26,92 % de décès contre 19,67 % de moyenne générale des décès par Eberth.

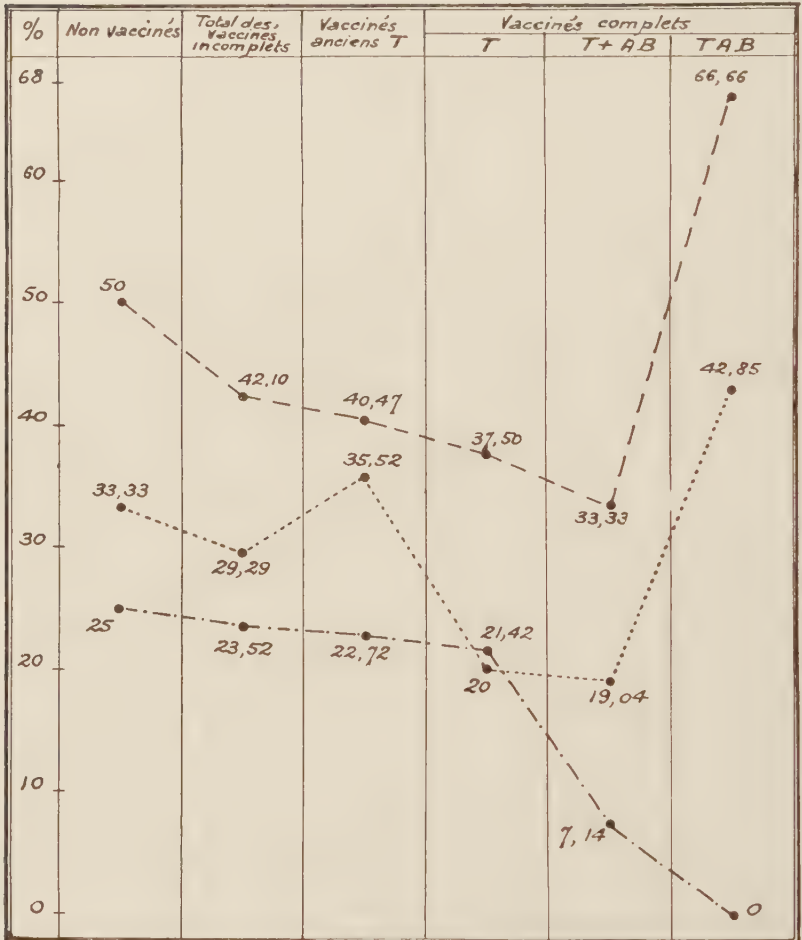
La courbe du pourcentage des décès (graph. 22), suivant le degré de vaccination descend presque régulièrement de 26,92 % chez les non vaccinés à 0 % chez les vaccinés complets TAB.



Graphique 22. — — — Eberth Para A - - - - Para B.

Formes

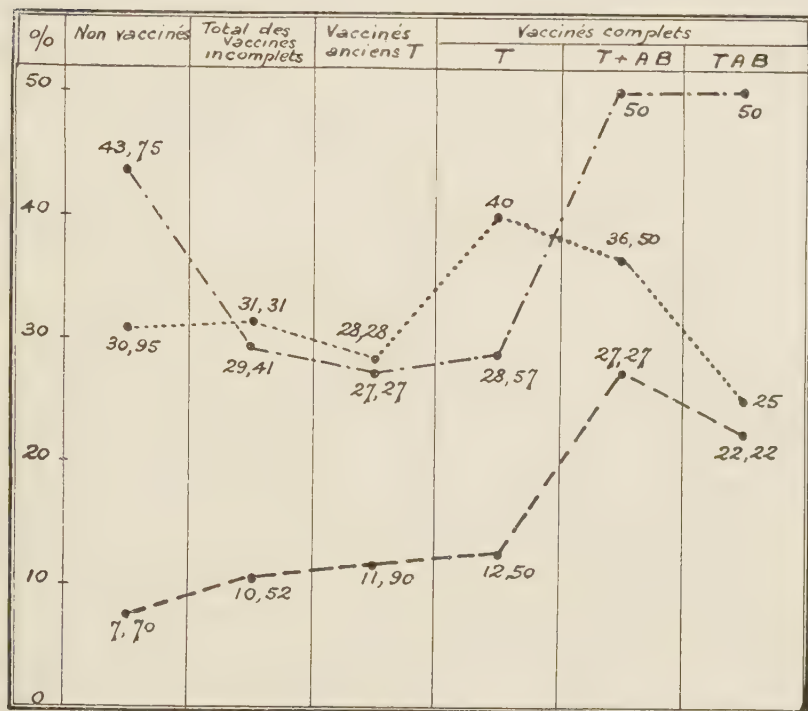
Les non vaccinés donnent 50 % de formes graves (graph. 23), au lieu de 43,44 % en moyenne géné-



Graphique 23. — — — — Eberth Para A - . - . - Para B.
FORMES GRAVES

rale et 7,70 % seulement de formes légères (graph. 24) contre 13,93 % en moyenne générale.

La courbe des formes graves est aussi régulière que celle des décès et parallèle à celle-ci, suivant le



Graphique 24. — — — Eberth Para A - - - - Para B.
FORMES LÉGÈRES

degré de vaccination, sauf pour les vaccinés complets TAB où elle se relève nettement (66,66 %). A cette dernière courbe s'oppose celle des formes légères.

PARATYPHOIDES A

Nous avons vu que les Para A non vaccinés donnent un pourcentage de cas inférieur à la moyenne générale des Para A (45,65 % contre 58,40 % de moyenne générale).

Chez les non vaccinés il n'y a pas eu de décès.

Le maximum de mortalité se place chez les vaccinés complets T : 7,50 % au lieu de 2,63 % chez les vaccinés anciens T et 4,04 % sur le total des décès des vaccinés incomplets groupés (graphique 22). La moyenne générale de la mortalité pour les Para A est de 2,59 %.

Chez les vaccinés complets T+AB et TAB, il n'y a pas eu de décès.

Les formes graves sont proportionnellement les plus nombreuses chez les vaccinés complets TAB (graphique 23) : 42,85 % au lieu de 30,42 % en moyenne générale des formes graves.

PARATYPHOIDES B

Le maximum de décès des Paratyphoïdes B se place, comme nous l'avons vérifié pour les Para A, chez les vaccinés complets T (graphique 22) : 14,28 % au lieu de 3,60 % en moyenne générale des décès par Para B.

La courbe des formes graves descend régulièrement des non-vaccinés aux vaccinés complets TAB, sans se relever chez les vaccinés complets TAB comme pour les Eberth et les Para A (graphique 23).

INFLUENCE DE LA VACCINATION
SUR LA DURÉE DE L'ÉVOLUTION DES FIÈVRES TYPHOÏDES

La durée moyenne de l'évolution a été de 35 jours chez les non vaccinés pour les Eberth.

Chez les vaccinés complets TAB, 28 jours, pour les Para A.

Chez les vaccinés anciens T, 24 jours, pour les Para B.

★
★★

D'après ce que nous venons de voir les non vaccinés fournissaient la proportion la plus élevée, le coefficient de décès le plus grand et l'évolution la plus longue des typhoïdes à Eberth.

Le vaccin T diminuait le nombre des Eberth leur gravité, leur évolution, mais modifiait à peine la mortalité.

Il relevait par contre le nombre des paratyphoïdes A et leur mortalité ainsi que celle des paratyphoïdes B. Ce vaccin agissait favorablement sur les fièvres typhoïdes à Eberth. Les paratyphoïdes A et B paraissaient aggravées.

Avec le vaccin T+AB, le nombre des décès causés par les Eberth s'abaisse et tombe à zéro chez les

paratyphoïdes A et B. Les formes graves dans les trois variétés sont moins fréquentes.

Ce mode de vaccination représentait un réel progrès sur la vaccination T.

Le vaccin TAB supprime dans notre étude statistique la mortalité pour les Eberth. C'est un résultat capital.

Cependant, s'il maintient à zéro le chiffre des décès pour les Para A et Para B, s'il diminue aussi les formes graves pour les Para B, nous voyons, par contre, augmenter d'une façon sensible le nombre des formes graves chez les Eberth et chez les Para A.

Pour les Eberth, l'augmentation des formes graves peut s'expliquer en partie par la suppression des décès. Mais pour les paratyphoïdes A faut-il mettre cette aggravation sur le compte de la vaccination TAB?

Nous devons rapprocher cette particularité d'une autre constatation assez troublante que nous signalons plus loin, à savoir que les Para A constituent les 75 % des typhiques tombés malades en cours de vaccination TAB.

★
★ ★

Nous n'avons pas eu l'intention d'apporter dans ce chapitre une nouvelle contribution à l'étude de la valeur prophylactique de la vaccination antityphoïdique. Mais nous avons cherché à connaître d'abord le degré et la nature de la vaccination des typhiques que

nous observations. Puis il nous a paru intéressant de déterminer l'influence de cette vaccination sur le rapport des espèces typhiques entre elles et sur leur évolution.

Au moment où les documents de ce travail ont été établis, de telles remarques présentaient un intérêt certain pour motiver l'emploi de la vaccination qui soulevait encore des objections. Aujourd'hui, son utilité est indiscutable. Mais ces considérations gardent une portée actuelle en ce sens qu'elles confirment le fait que la vaccination améliore dans l'ensemble le pronostic des fièvres typhoïdes.

TYPHOÏDES SURVENUES EN COURS DE VACCINATION TAB

Sur nos 726 cas, 20 soit 2,75 % tombèrent malades en cours de vaccination TAB. Quelques-uns furent atteints le soir même de la première injection TAB, d'autres le soir de la deuxième, un petit nombre le jour même de la troisième.

Ces 20 malades se répartissent par espèces :

Eberth : 0.

Para A : 15, soit 75 % de nos 20 malades.

Para B : 0.

Typhoïdes cliniques 5, soit 25 % de nos 20 malades.

A. — PARATYPHOÏDES A DÉCLARÉES EN COURS DE VACCINATION.

Parmi les 15 cas de paratyphoïdes observés, il n'y eut aucun décès.

D'après la gravité, ils se divisent en :

2 cas graves, soit 13,33 % au lieu de 30,42 %, moyenne générale des cas graves pour les Para A ;

6 cas moyens, soit 40 % au lieu de 35,61 %, moyenne générale des cas moyens pour les Para A ;

7 cas légers, soit 46,66 % au lieu de 31,36 %, moyenne générale des cas légers pour les Para A.

La bénignité de ces paratyphoïdes A est à noter. Elle ressort encore de la comparaison des complications :

7 bronchites, soit 46,66 % au lieu de 47,40 %, pourcentage des bronchites par rapport au total des Para A;

2 albuminuries, soit 13,33 % au lieu de 26,17 %, pourcentage des albuminuries par rapport au total des Para A;

3 Myocardites, soit 20 % au lieu de 20,04 %, pourcentage des myocardites par rapport au total des Para A;

1 réaction m ning e, soit 6,66 % au lieu de 11,79 %, pourcentage des réactions m ning es par rapport au total des Para A;

1 association typho-dysentérique, soit 6,66 % au lieu de 11,32 %, pourcentage des associations typho-dysentériques par rapport au total des Para A.

B. — TYPHOÏDES CLINIQUES D CLAR ES EN COURS DE VACCINATION.

Les 5 cas de typhoïdes cliniques observ es en cours de vaccination se répartissent en :

1 forme grave, soit 20 % au lieu de 17,39 %, moyenne générale des cas graves pour les typhoïdes cliniques;

1 forme moyenne, soit 20 % au lieu de 40,74 %, moyenne générale des cas moyens pour les typhoïdes cliniques;

3 formes légères, soit 60 % au lieu de 42,02 %, moyenne générale des formes légères pour les typhoïdes cliniques.

★★

A l'époque où ces résultats ont été obtenus, il a paru difficile d'admettre une simple coïncidence entre une pareille proportion de paratyphoïdes A (sur 20 cas, 15 Para A) et le fait que ces hommes venaient de recevoir une ou deux injections de TAB.

Tout notre travail avait établi qu'il existait une proportion presque constante entre les trois espèces typhiques, qu'il s'agisse de non vaccinés ou de vaccinés assez anciens pour être considérés comme en état de défense.

S'agissait-il d'accidents, d'infection provoquée par l'injection récente? Nous ne l'avons pas pensé. Tout au plus, avons-nous supposé, à ce moment-là, une imperfection du vaccin TAB. Nous avons conclu alors qu'il suffirait de pousser la concentration en Para A pour rendre l'action du vaccin aussi efficace que pour l'Eberth et le Para B.

Le TAB (Vincent) ne contenait que 250 millions de Para A et de Para B; 500 millions de bacilles typhiques.

Le TAB actuel est corrigé et contient :

- 1 milliard 800 millions de bacilles typhiques;
- 1 milliard 200 millions de Para A;
- 1 milliard 200 millions de Para B;

VIII

INFLUENCE DE L'ÂGE

Nous confirmons les constatations relevées par les auteurs : le nombre de nos typhiques est en proportion même de la jeunesse des malades.

Le minimum est donné par la classe 89, le maximum par la classe 15.

Quant aux décès les plus nombreux ont été fournis par les classes anciennes, plus fréquemment touchées par Eberth et moins vaccinées.

IX

A PROPOS DU TRAITEMENT

Nous n'avons pas de remarques particulières à faire sur les diverses médications de la fièvre typhoïde, sinon à l'égard du vaccin TAB, dont l'emploi nous a permis de lutter efficacement contre les infections secondaires de la maladie. Aussi pensons-nous que le lysat vaccin TAB et le vaccin polyvalent de Bezanson, Duchon et Duruy tiennent une place de choix dans la thérapeutique typhique.

La diététique, par contre, joue un rôle capital dans le traitement. Elle en est le facteur essentiel. *Les typhiques doivent être traités comme des blessés du ventre.*

Sans exception, nous les avons soumis à la diète hydrique sucrée, *le lait étant totalement exclu*, aussi longtemps que la diarrhée persistait et que la température se maintenait au-dessus de 38°.

Un avantage non négligeable de cette règle est de faire bénéficier les malades d'une baisse de 5 dixièmes de degré en moyenne sur la température observée avec le régime lacté ordinairement employé. Mais l'énorme intérêt de cette diète hydrique est de réduire la durée de la fièvre et de supprimer, pour ainsi dire, les rechutes et, par-dessus tout, parmi les complications, le drame de la perforation intestinale.

Nous estimons donc que le typhique en évolution doit uniquement absorber, par 24 heures, 2 à 3 litres d'eau additionnée du maximum de sucre toléré, soit de 40 à 100 gr. et aromatisée (petites quantités de café, de vin, de jus de citron).

A la défervescence, on substitue à une certaine quantité d'eau la même quantité de bouillon de légumes ou de décoction de riz ou, dans certains cas favorables, de lait à peine présuré. On maintient, par ailleurs, une forte ration de sucre. On passe, dans la suite, du bouillon de légumes aux potages maigres progressivement épaissis, aux pâtes alimentaires, aux purées, confitures, au régime lacto-végétarien, enfin au régime mixte carné.

Chaque fois qu'il a été possible, nous avons surveillé la destruction de l'albumine en recherchant l'azote total urinaire. Dans plusieurs cas, nous avons constaté une destruction azotée *de l'organisme* plus forte avec le régime lacté qu'avec la diète hydrique sucrée. La conclusion qui s'impose pour nous de cette constatation est que ce déficit d'albumine devait être mis sur le compte de l'action nocive des aliments azotés du lait chez des sujets dont tous les organes de défense sont amoindris par la maladie.

Mais c'est surtout à cause du surmenage imposé à l'intestin et au foie que nous avons éliminé le régime lacté chez les typhiques.

Cette exclusion du lait s'applique à fortiori aux autres aliments, sans parler même de la viande dont on a discuté l'utilité dans le régime de tels malades.

Nous avons vu que 30 % des fièvres typhoïdes sont des formes légères et guérissent quoique l'on fasse. On est donc sûr de ce pourcentage de succès avec quelque régime que ce soit. Malheureusement, au début d'une fièvre typhoïde, aucun signe, ni l'étude de la fièvre, ni celle des localisations ne permettent de prévoir cette bénignité et l'on ne sait jamais si l'on n'aura pas affaire à l'un de ces cas graves qui assombrissent le pronostic de toute fièvre typhoïde. Mieux vaut donc, par le régime de sécurité qu'est la diète hydrique, dépasser le but dans un cas bénin que mettre en danger la vie des malades graves.

CONCLUSIONS

De cette étude, portant sur 726 cas de fièvres typhoïdes, il résulte :

1° Dans l'échelle de gravité des fièvres typhoïdes, la forme Eberth occupe la première place. Viennent ensuite la paratyphoïde A et la paratyphoïde B. Notons cependant que, dans quelques cas, celle-ci revêt une gravité aussi grande que les typhoïdes à Eberth.

2° Le diagnostic clinique de l'espèce typhique n'est pas possible par l'observation de la courbe thermique. Chacune des trois espèces présente des pyrexies longues ou légères.

3° L'étude des localisations et des complications autoriserait le groupement suivant :

D'une part les fièvres typhoïdes à Eberth et les paratyphoïdes B, dont les manifestations abdominales sont plus fréquentes et plus marquées.

D'autre part, les paratyphoïdes A aux manifestations pulmonaires et nerveuses prédominantes.

4° La vaccination, dont la valeur prophylactique

n'est pas discutée, a diminué la gravité de la fièvre typhoïde et réduit dans de grandes proportions sa mortalité.

5° Une diététique rigoureuse comportant l'usage presque exclusif d'un régime hydrique et sucré est l'élément essentiel du traitement de la fièvre typhoïde.

Vu: Le Doyen

Vu: le Président
de Thèse

TIFFENEAU

Bezançon

Vu et permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris

ROUSSY

TABLEAU
RÉCAPITULATIF

Eberth
122: 16,80 %

Nombre
Moyennes de Typhéxie

Formes { graves : 53 43,44 %
moyennes : 28 22,95 %
légères : 17 13,93 %

Dara A
424: 58,40 %

Nombre
Moyennes de Typhéxie

Formes { graves : 129 30,42 %
moyennes : 151 35,61 %
légères : 133 31,36 %

Dara B
111: 15,28 %

Nombre
Moyennes de Typhéxie

Formes { graves : 22 19,81 %
moyennes : 47 42,34 %
légères : 38 34,23 %

Typhoïdes
Cliniques
69: 9,50 %

Nombre
Moyennes de Typhéxie

Formes { graves : 12 17,39 %
moyennes : 28 40,57 %
légères : 29 42,02 %

Non vaccinés							Vaccinés incomplets										Vaccinés anciens T					Vaccinés complets										Vaccinés incomplets groupés																																															
92 soit 12,67 %							44 soit 6,06 %					55 soit 7,57 %					49 soit 6,74 %					264 soit 36,36 %					69 soit 9,50 %					103 soit 14,18 %					50 soit 6,88 %					148 soit 20,38 %																																					
Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	non-vaccinés	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	incomplets T	Rapport au nombre de vaccinés incomplets par espèce	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	incomplets TAB	Rapport au nombre de vaccinés incomplets par espèce	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	anciens T	Rapport au nombre de vaccinés anciens T par espèce	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	complets TAB	Rapport au nombre de vaccinés complets par espèce	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	complets TAB	Rapport au nombre de vaccinés complets par espèce	Nombre de malades	Rapport au total de l'épice	Rapport au total des décès par espèce	Rapport au total des formes graves par espèce	Rapport au total des formes moyennes par espèce	Rapport au total des formes légères par espèce	groupés	Rapport au nombre de vaccinés groupés par espèce																									
26	21,31%					23,26%	9	7,37%							8	6,55%							2	1,63%							42	34,42%							8	6,55%							18	14,75%							9	7,37%							19	15,57%							12,83%								26,31%
35 j							32 j								33 j, 57								28 j								26 j, 41								30 j								29 j, 25								30 j, 33								32 j, 55																
7	5,73%	29,16%				26,92%	3	2,45%	12,50%						33,33%	1	0,81%	4,16%					12,50%	1	0,81%	4,16%					50 %	8	6,55%	33,33%					12,04%	2	1,63%	8,33%					25 %	2	1,63%	8,33%					11,11%								5	4,09%	20,83%					26,31%									
13	10,65%		24,52%			50 %	3	2,45%		5,66%					33,33%	5	4,09%		9,43%				62,50%	"	"						17	13,23%	32,07%					10,47%	3	2,45%		5,66%				37,50%	6	4,91%		11,32%				66,66%	8	6,55%		15,09%				4,240%																	
4	3,27%		14,28%			15,38%	1	0,81%		3,57%					11,11%	2	1,63%		7,14%				25%	1	0,81%	3,57%					12	9,83%	42,85%					28,57%	2	1,63%		7,14%				25%	5	4,09%		17,35%				27,77%				33,33%	6	4,91%		11,32%				66,66%	8	6,55%		15,09%				4,240%					
2	1,63%		11,76%			7,69%	2	1,63%		11,76%					22,22%	"	"		"				"	"							5	4,09%	22,41%					22,41%	2	1,63%		11,76%				22,22%	2	1,63%		11,76%				22,22%	2	1,63%		11,76%				11,76%	2	1,63%		11,76%				10,52%									
42	9,90%		45,65%				28	6,60%							63,63%								36	8,49%							35	8,25%							71,42%								40	9,43%							63	14,85%							28	6,60%							99	23,84%							66,89%
24 j, 60							24 j, 14								25 j, 51								23 j, 28								26 j								22 j, 43								23 j								28 j, 03								24 j, 30																
"	"	"				"	1	0,28%	9,09%						3,57%	3	0,70%	27,27%					8,33%	"	"						4	0,94%	36,36%					2,63%	3	0,70%	27,27%					7,50%	"	"					"	4	0,94%	36,36%					4,04%																		
14	3,30%		10,85%			33,33%	6	1,41%		4,66%					21,42%	15	3,53%		11,67%				41,66%	8	1,88%		6,20%				54	12,73%	41,86%					35,52%	8	1,88%		6,20%				20, %	12	2,83%		9,30%				42,85%	29	6,83%		22,48%				29,29%																	
15	3,53%		9,93%			35,71%	15	3,53%		9,93%					53,57%	6	1,41%		3,97%				16,66%	14	3,38%		9,27%				51	12,02%	33,77%					33,55%	13	3,06%		8,60%				32,57%	28	6,60%		18,54%				44,44%	9	2,12%		5,96%				32,11%	35	8,25%		23,17%				35,35%									
13	3,06%		9,77%			30,25%	6	1,41%		4,51%					21,42%	12	2,83%		9,09%				33,33%	13	3,06%		9,77%				43	10,14%	32,33%					28,28%	16	3,77%		12,03%				40 %	23	5,42%		17,29%				36,50%	7	1,65%		5,26%				25 %	31	7,31%		23,30%				31,31%									
16	14,41%		17,39%				4	3,60%							9,09%								6	5,10%							44	39,63%							16,66%								14	12,61%							14	12,61%							6	5,10%							12%							11,47%	
23 j, 53							27 j								19 j								19 j, 33								24 j, 30								23 j, 33								23 j, 28								17 j, 16								19 j, 13																
1	0,90%	25%				6,25%	1	0,90%	25%						25%	"	"						"	"							2	1,80%	50%						14,28%	"	"					"	2	1,80%						"	1	0,90%	25%					5,88%																	
4	3,60%		18,18%			25, %	1	0,90%							25%	2	1,80%		9,09%				28,57%	1	0,90%		4,54%				10	9 %		4,54%				22,72%	3	2,70%		13,63%				21,42%	1	0,90%		4,54%				7,14%	"	"				"	4	3,60%		18,18%				23,52%											
4	3,60%		8,51%			25, %	2	1,80%		4,54%					50%	2	1,80%		4,25%				28,57%	3	2,70%		6,38%				22	19,81%	46,60%					50 %	5	4,50%		10,63%				35,41%	6	5,40%		12,76%				42,85%	3	2,70%		6,38%				41,17%																	
7	6,30%		18,42%			43,75%	"	"		"					"	3	2,70%		7,89%				42,85%	2	1,80%		5,26%				12	10,81%	33,33%					27,27%	4	3,60%		10,52%				28,57%	7	6,30%		18,42%				50%	3	2,70%		7,89%				29,41%																	
8	11,59%		8,69%				3	4,34%							6,81%								4	5,79%							26	37,68%							9,84%								7	10,14%							8	11,59%							13	18,84%							8,78%								
19 j, 45							23 j								22 j, 25								16 j								22 j, 45								25 j, 85								22 j								21 j, 57								19 j, 30																
"	"	"				"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"														
1	1,44%		8,33%			12,50%	"	"		"					"	1	1,44%		8,33%				25%	"	"						6	8,69%							50%							23,57%	2	2,89%		16,66%				25 %	"	"				"	1	1,44%		8,33%				7,69%											
3	4,34%		10,71%			37,50%	2	2,89%		7,14%					66,66%	1	1,44%		3,57%				25%	1	1,44%		3,57%				11	15,94%	39,28%					42,30%	4	5,79%		14,28%																																					

